

GERÊNCIA DE CALDEIRARIA E MONTAGEM

TERMO DE REFERÊNCIA

REVISÃO GERAL DE MÁQUINA DE CORTE DE CHAPAS DE AÇO COM TECNOLOGIA DE CORTE TÉRMICO, PLASMA E OXICORTE

1. DO OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Referência é a contratação de serviço de revisão geral a ser realizado em uma unidade do equipamento para corte térmico Omnimat , destinado a corte de chapas de aço carbono e aço inoxidável, com tecnologia de plasma de corte reto e em ângulo (manual ou automático), maçaricos oxicorte para corte reto e em ângulo com controle de altura automático, capaz de cortar espessuras de até 300mm em condições normais, em conformidade com as especificações e características descritas neste Termo de Referência.

1.2. O equipamento de referência é o modelo próprio modelo Omnimat do fabricante Messer Cutting Systems do Brasil Ltda.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. A proposta da presente aquisição está embasada na necessidade de modernização de um equipamento presente no parque fabril da NUCLEP, para o qual foi solicitado orçamento de um de um equipamento novo e que resultou em um valor inviável, quando comparado ao preço do retrofitting.

2.2. Face ao alto custo de um equipamento novo, optou-se pelo retrofitting do equipamento instalado, que apesar de encontrar-se atualmente com várias deficiências, tem pleno potencial de atingir as demandas da empresa com o retrofitting proposto e irá contribuir para a modernização do parque fabril da empresa.

3. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

3.1. Trata-se de serviço comum, não continuado, a ser contratado mediante contratação direta, conforme art. 30 da lei 13.303, de 30 de junho de 2016.

3.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto n° 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

3.3. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4. MODO DE EXECUÇÃO

4.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Modelo : OmniMat 6.000

Dimensões:

Largura útil para corte	3.000 mm
Largura entre trilhos	6.000 mm
Largura total	7.070 mm
Comprimento útil de corte	14.000 mm
Comprimento total	18.000 mm
Altura estimada do pórtico	1.084 mm

Processo de corte térmico – plasma :

Fonte de plasma- fabricante/modelo	Hypertherm / HPR 800XD
Quantidade de fonte(s) de plasma	01 Unidade
Ferramenta e controlador de altura do plasma – fabricante / modelo / processo	Messer / Skew Rotator Infinity / Corte Chanfro

Processo de corte térmico – oxicorte:

Oxicorte – fabricante / modelo	Messer / Alfa Torch
Quantidade de maçarico(s) oxicorte	01 Unidade
Ferramenta e controlador de altura do oxicorte – fabricante / modelo / processo	Messer / EL 170 / Corte reto e chanfro (Manualmente)
Quantidade de ferramenta(s) e controlador(es) de altura do oxicorte	01 Unidade

Controle e automação:

Comando numérico – fabricante / modelo	Messer / Global Control Plus
--	------------------------------

Marcação na chapa:

Marcação – fabricante / modelo / processo	Messer / Marcador por punção Telesis
Controlador de altura do marcador – fabricante / modelo	Messer / SL300HD

Dados gerais:

Velocidade de deslocamento	35.000 mm/min
Precisão de repetitividade	~ 0,1 mm
Alimentação elétrica do equipamento e acessórios	3~380 VAC / PE / N / 60Hz / As variações máximas admitidas na instalação elétrica são de 5% e “spikes” de 30 ms de aproximadamente 30 volts
Consumo de energia elétrica estimado	17 kVA (Consumo comandos, motores e painel, não incluso o plasma, exaustores ou acessórios)
Peso estimado	2.300 kg

Acessórios e serviços adicionais:

Serviço de diagnóstico e manutenção via internet	Incluso durante o período de garanti
Autotransformador elétrico	Sim

4.1.2 Além dos serviços mencionados acima, que são inerentes à modernização proposta, a máquina deve manter ou superar demais as capacidades atuais já existentes.

4.1.3 Os equipamentos deverão estar em conformidade com as normas brasileiras, pertinentes, da ABNT e INMETRO para equipamentos elétricos.

4.2. ESCOPO GERAL DE FORNECIMENTO

4.2.1. Fornecimento de responsabilidade da NUCLEP

4.2.1.1. Equipamento Omnimat 6.000 com todos seus acessórios e ferramentas,

3RETROFIT MÁQUINA DE CORTE

completo e devidamente operante.

- 4.2.1.2. Fundações e qualquer serviço de alvenaria para instalação do equipamento e seus componentes, como viga H (salvo se incluso nessa proposta), suporte da esteira porta cabos, etc.
- 4.2.1.3. Todo o aterramento necessário para o bom funcionamento da máquina. Os desenhos do aterramento completo são fornecidos posteriormente pela CONTRATADA com a confirmação do pedido.
- 4.2.1.4. Mesa de corte de acordo com as recomendações da CONTRATADA (salvo se incluso nessa proposta), sistema de extração de fumos, filtro de fumos, água (em casos de mesa d'água) e cabos de aterramento da mesa.
- 4.2.1.5. Compressor de ar (salvo se incluso nessa proposta), todo e qualquer fornecimento de gás e filtro para os gases.
- 4.2.1.6. Reguladores de pressão dos gases.
- 4.2.1.7. Energia elétrica, painel elétrico, cabos de passagem de energia elétrica, fusíveis, disjuntores e transformador elétrico para energizar o equipamento.
- 4.2.1.8. Cabo de rede para interligar o equipamento em rede de comunicação local.
- 4.2.1.9. Quaisquer suprimentos, insumos e peças sobressalentes (salvo se incluso nessa proposta).
- 4.2.1.10. Fornecimento de ponte rolante para movimentação e posicionamento do equipamento e outros componentes durante a instalação no cliente e/ou descarga.
- 4.2.1.11. Fornecimento de serviço de montagem, alinhamento e nivelamento da viga H ou pedestais para apoio dos trilhos do equipamento.
- 4.2.1.12. Materiais e serviços para a preparação das instalações de acordo com o layout fornecido pela CONTRATADA e dentro de todas as recomendações e especificações técnicas da CONTRATADA.
- 4.2.1.13. Fornecimento de dois funcionários, sendo um técnico eletroeletrônico e um técnico mecânico, que irão participar em período integral do trabalho de instalação, orientados pela CONTRATADA.

4.2.2. Fornecimento de responsabilidade da CONTRATADA

- 4.2.2.1. Frete para transporte do equipamento e itens necessários até a NUCLEP.
- 4.2.2.2. Conferência técnica dos itens da instalação que são de responsabilidade da NUCLEP: piso, viga H montada dentro das tolerâncias, energia elétrica, aterramento, gases, suporte das esteiras porta cabos e mesa de corte da chapa.
- 4.2.2.3. Fixação de sapatas e suportes dos trilhos (solda realizada e/ou fornecida pela NUCLEP).
- 4.2.2.4. Alinhamento, nivelamento e fixação dos trilhos e cremalheiras.
- 4.2.2.5. Posicionamento do equipamento sob os trilhos e fonte plasma (se for o caso) no local (a NUCLEP fornecerá ponte rolante ou equipamento de carga).
- 4.2.2.6. Montagem da esteira porta cabos e suporte da esteira.
- 4.2.2.7. Conexão de cabos e mangueiras, limpeza e purga na linha de gases.

4RETROFIT MÁQUINA DE CORTE

- 4.2.2.8. Montagem e configuração do CNC Global Control.
- 4.2.2.9. Ajustes mecânicos do equipamento.
- 4.2.2.10. Start-up e testes de corte, aferição e geometria do equipamento.
- 4.2.2.11. Treinamento dos operadores.
- 4.2.2.12. As despesas com viagem, horas de viagem, estadia e alimentação dos técnicos da CONTRATADA.

4.3. DA DOCUMENTAÇÃO, INSTALAÇÃO E TREINAMENTO

4.3.1. Documentação, instalação e manuais do equipamento

4.3.1.1. A CONTRATADA fornecerá documentação eletrônica inicial com todas as instruções técnicas para que a NUCLEP possa preparar a infraestrutura e o local onde será montado o equipamento. Essas instruções técnicas serão fornecidas à NUCLEP em até 45 dias após a assinatura do contrato, o restante da documentação será entregue junto com o equipamento.

4.3.1.2. Também deverá ser fornecido à NUCLEP um Memory Stick USB (cópia normalmente enviada junto com o equipamento), contendo: manual de utilização do CNC em português, manual de programação do CNC em português, manual da fonte Hypertherm em português e manual da própria máquina escopo do trabalho de retrofitting em português.

4.3.1.3. A documentação complementar também será fornecida à NUCLEP de forma digital e impressa (2 vias), em língua Portuguesa (Brasil), contendo toda a documentação e informações do equipamento, tais como layouts informando posição do equipamento, fonte plasma, desenhos das instalações elétricas, aterramento, diagrama elétrico do equipamento, plano de manutenção, treinamento básico de operação, manual de instalação e de instruções do equipamento, manual da fonte plasma, de acessórios, se existentes ou adquiridos posteriormente além de manuais de peças de reposição.

4.3.1.4. A montagem do equipamento e de todos os seus componentes e acessórios será realizada por pessoal credenciado e autorizado pela CONTRATADA, e deverá acontecer no período máximo de 12 meses após a data de emissão da nota fiscal do equipamento.

4.3.1.5. A CONTRATADA deverá executar a “Inspeção de Instalação” e emitir o documento “Inspeção de Instalação para Liberação de Montagem”, que deverá ser preenchido em conjunto com a NUCLEP, atestando que as instalações estão prontas. Feito isso, a CONTRATADA deverá agendar a montagem do equipamento.

4.3.2. Treinamento

4.3.2.1. A CONTRATADA deverá oferecer um completo programa de treinamento de operação e manutenção para operadores de máquinas de corte térmico, contendo, no mínimo, os seguintes tópicos:

- a) Introdução às tecnologias de corte térmico;
- b) Funcionamento geral do equipamento;
- c) Operação do CNC Global Control;
- d) Manuseio correto, determinação de vida útil e conservação da tocha e dos consumíveis;

5 RETROFIT MÁQUINA DE CORTE

- e) Segurança, conservação e importância da manutenção do equipamento;
- f) Corte de peças e técnicas de melhoria da qualidade das peças cortadas;
- g) Prática de corte com aço carbono.

5. DO PRAZO DE VIGÊNCIA

- 5.1. O prazo de vigência da contratação será de 12 meses, com início na data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas no art. 71, inciso I ou II, da Lei nº 13.303/2016, por acordo entre as partes.

6. DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO

- 6.1. O prazo para início dos serviços de montagem será de 120 dias, contados da assinatura do contrato OU da solicitação da Nuclep;
- 6.2. O prazo para conclusão dos serviços será de 330 dias.
- 6.3. O prazo para a contratada realizar correções de eventuais vícios e problemas encontrados na execução do serviço será de 10 dias a contar da notificação por parte da NUCLEP.

7. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 7.1. Os serviços a serem contratados classificam-se como bens e serviços comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 10.024, de 2019.

8. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

- 8.1. O Acompanhamento e fiscalização da contratação será exercida pelo(a) Executor (ou Fiscal ou Gestor) / Comissão Executora de Contrato (ou Gestora ou Fiscalizadora), ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à NUCLEP.
- 8.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da NUCLEP ou de seus agentes e prepostos.
- 8.3. O Acompanhamento e fiscalização técnica do contrato avaliará constantemente a execução do objeto.
- 8.4. O fiscal técnico poderá realizar a avaliação diária, semanal ou mensal, cujo período escolhido a seu critério será suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 8.5. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, serão aplicadas as sanções à contratada de acordo com as regras previstas na minuta de contrato anexa ao edital.
- 8.6. Suplementarmente, haverá fiscalização administrativa realizada com base em critérios estatísticos, levando-se em consideração falhas que impactem o contrato como um todo.

6RETROFIT MÁQUINA DE CORTE

9. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 9.1. O objeto deste Contrato será recebido provisoriamente pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização do contrato, mediante a assinatura, por ambas as partes, do Termo Circunstanciado, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados ao final de cada período mensal.
- 9.2. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal do contrato realizará:
 - 9.2.1. apuração do resultado das avaliações da execução do objeto (e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos em anexo ao Termo de Referência, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada), registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
 - 9.2.2. verificação da efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.
- 9.3. O objeto deste contrato será recebido definitivamente pelo órgão da NUCLEP administrador do contrato, mediante a assinatura, por ambas as partes, do Termo Circunstanciado, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data da emissão do Termo de Recebimento Provisório;
- 9.4. O Recebimento definitivo será realizado pelo gestor do contrato, mediante ato de ateste da execução dos serviços, após:
 - 9.4.1. análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada no recebimento provisório pelo fiscal. Existindo irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, será solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
 - 9.4.2. emitir termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentação apresentados; e
 - 9.4.3. comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pelo fiscal com base nas especificações deste Termo de Referência e seus anexos, utilizando Acordo de Nível de Serviço, se for o caso.
- 9.5. Após o recebimento definitivo do objeto, será atestada a Nota Fiscal para efeito de pagamento.
- 9.6. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.
- 9.7. Se a contratada deixar de entregar o serviço ou a documentação necessária ao recebimento dentro do prazo estabelecido sem justificativa por escrito, aceita pela NUCLEP, sujeitar-se-á às penalidades previstas na minuta do contrato anexo ao edital.
- 9.8. A NUCLEP poderá a seu exclusivo critério, por conveniência administrativa, dispensar o recebimento provisório dos serviços.

10. FORMA DE PAGAMENTO

- 10.1. O pagamento será efetuado pela Nuclep conforme abaixo, após a devida conferência e aprovação desta pelo órgão da NUCLEP administrador do contrato;
 - 10.1.1. Pagamento de 30% do valor total mediante a entrega da documentação do projeto.

7RETROFIT MÁQUINA DE CORTE

10.1.2. Pagamento de 50% do valor total antes do embarque do equipamento.

10.1.3. Pagamento de 20% do valor total 15 dias após a assinatura do termo de recebimento definitivo do equipamento.

10.2. Após recebimento definitivo dos serviços, o gestor do contrato deverá instruir o processo de pagamento com a Nota Fiscal ou Fatura e os demais documentos comprobatórios da prestação dos serviços e encaminhar para o setor competente para pagamento.

10.3. As demais condições de pagamento serão definidas na minuta de contrato anexo ao edital.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências para execução de serviços referentes ao objeto, quando necessário.

11.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA.

11.3. Fiscalizar a continuidade da prestação dos serviços que, ressalvados os casos de força maior, justificados e aceitos pela NUCLEP, não deve ser interrompida.

11.4. Emitir, por intermédio do Executor (Fiscal / Gestor) do Contrato, pareceres sobre os atos relativos à execução do contrato, em especial quanto ao acompanhamento da prestação dos serviços.

11.5. Disponibilizar as instalações e os equipamentos necessários à prestação dos serviços, quando for o caso.

11.6. Relacionar as dependências, instalações e bens de sua propriedade colocados à disposição da CONTRATADA durante a execução dos serviços, com a indicação do estado de conservação, se for o caso.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1 Entregar, mensalmente, ocorrendo o adimplemento da obrigação contratual, até o dia 30 dia de cada mês, a nota fiscal para fins de pagamento.

12.2 Implantar, de forma adequada, a supervisão permanente dos serviços e de seus empregados, de modo a obter uma operação correta e eficaz.

12.3 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

12.4 Assumir a responsabilidade por todos os encargos trabalhistas, previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que todos os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a NUCLEP, inexistindo qualquer possibilidade de transferência de responsabilidade por tais encargos por ventura inadimplidos pela empresa CONTRATADA.

12.5 Assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido na dependência da NUCLEP.

12.6 Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionadas à execução dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência.

8RETROFIT MÁQUINA DE CORTE

13. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

- 13.1. O preço ora contratado é fixo e irrevogável.
- 13.2. Caso se ultrapasse um ano de vigência contratual, o preço poderá ser reajustado com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, mediante solicitação da CONTRATADA.
- 13.3. O IPCA poderá ser substituído por índice específico ou setorial relacionado ao objeto contratado, quando couber, desde que reconhecido por órgãos oficiais.

14. SUBCONTRATAÇÃO

- 14.1. É permitida a subcontratação parcial, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do Contrato, nas seguintes condições:
- a) A subcontratação do objeto depende de autorização prévia por parte da NUCLEP, ao qual cabe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.
 - b) A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre a NUCLEP e a Contratada, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie com a autarquia e a subcontratada.
 - c) Quando permitida a subcontratação, o Contratado deverá apresentar documentação do subcontratado que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária à execução da parcela do objeto subcontratado.

15. GARANTIA DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 15.1. Serão exigidas as garantias definidas em cláusula específica da minuta contratual anexa ao edital.

16. PENALIDADES

- 16.1. Serão aplicadas as penalidades definidas em cláusula específica da minuta contratual anexa ao edital.

17. MATRIZ DE RISCOS

17.1 A CONTRATADA e a NUCLEP, tendo como premissa a obtenção do melhor custo contratual, mediante a alocação do risco à parte que detenha maior capacidade para geri-lo e absorvê-lo, identificam os riscos decorrentes da relação contratual e, sem prejuízo de outras previsões contratuais, estabelecem os respectivos responsáveis, na MATRIZ DE ALOCAÇÃO E GESTÃO DE RISCOS (ANEXO I deste TR).

18. ENCAMINHAMENTO

18.1 Em conformidade com descrições e informações acima, encaminhe-se ao Gerente Geral de Produção – IP para decidir sobre o prosseguimento da contratação mediante despacho motivado, nos termos do art. 14, II do Decreto nº 10.024/2019.

19. LOCAL DE ENTREGA

19.1 O objeto deste termo deverá ser entregue na fábrica da NUCLEP no seguinte endereço:

Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. – NUCLEP.
Avenida General Euclides de Oliveira Figueiredo, 200 – Brisamar - Itaguaí – RJ – CEP 23825-410 (À margem da rodovia Rio Santos, no cruzamento com o Arco Metropolitano).

9RETROFIT MÁQUINA DE CORTE

Itaguaí, 13 de julho 2023.

Elaborado por: Lorrany
Lourdes Coelho
de Andrade

Assinado de forma digital
por Lorrany Lourdes
Coelho de Andrade
Dados: 2023.07.13
15:20:57 -03'00'

Autorizado por: Marcius
Gomes
Pinto

Assinado de forma
digital por Marcius
Gomes Pinto
Dados: 2023.07.13
14:41:40 -03'00'